

УДК 336:334.735

Ю. Ю. Сидоренко (ms.sidego@mail.ru),
аспирант Белорусского
торгово-экономического университета
потребительской кооперации

МЕТОДИКА ХЕДЖИРОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ ОРГАНИЗАЦИЙ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ

В статье предлагается методика хеджирования, которая представляет собой порядок его оценки и реализации, а также ставит в соответствие определенному уровню риска возможности использования определенных групп инструментов.

The article proposes a technique of hedging, which is an order of evaluating and implementing of hedging and associates to particular level of risk the possibility of using a specific groups of instruments.

Ключевые слова: методика хеджирования; эффективность и выгодность хеджирования; поставочные и расчетные инструменты; биржевые и внебиржевые инструменты.

Key words: hedging methods; effectiveness and expedience of hedging; deliverable and settlement instruments; exchange and OTC instruments.

Введение

В соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 11 апреля 2011 г. № 136 «Об утверждении Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 годы» в нашей стране планируется развитие сектора производных финансовых инструментов и расширение их использования в целях хеджирования рисков [1]. Однако комплексная методика оценки и реализации операций хеджирования отсутствует, причем не только в нашей стране, но и за рубежом.

Для принятия решения о хеджировании и выбора его инструментов необходимо оценить существенность подверженной ему позиции (оценивается лицом, принимающим решение) и размер риска. Анализ статистических параметров распределений факторов риска внешней среды Республики Беларусь, проведенный автором статьи, выявил, что для первичной оценки степени финансового риска необходимо применять показатель Херста (H), характеризующий фрактальные распределения. В случае, если $H \neq 0,5$ ($0 \leq H < 0,5$ и $0,5 < H < 1$), дисперсии распределений факторов риска неопределенны, или бесконечны, и риск является катастрофическим. Если показатель $H = 0,5$, то дисперсия распределения конечна, и, по нашему мнению, можно использовать для дальнейшей оценки риска показатель полного финансового риска, который представляет собой сумму риска колеблемости, измеряемого коэффициентом вариации, и дополнительного риска, вызванного использованием заемных средств, представляющего собой произведение коэффициента вариации на плечо финансового рычага. При значении этого показателя до 5% риск будет минимальным, от 5 до 15% – умеренным, свыше 15% – высоким. Чем выше риск, тем более оптимальные инструменты должны использоваться для его хеджирования.

По мнению Г. Т. Абдрахманова «эффективность хеджа характеризует степень, в которой он уменьшает риск» [2, с. 21], т. е. эффективность инструмента хеджирования определяется степенью, в которой он уменьшает возможное отклонение от намеченного значения (цели хеджирования), и измеряется как соотношение полученного результата и намеченного (ожидаемого). В случае с поставочными сделками эффективность будет не ниже 100%, поскольку хеджер получает товар по заранее оговоренной цене, и полученный результат равен ожидаемому, либо, в случае с поставочным опционом, если ситуация на спот-рынке будет более выгодной, можно получить эффективность выше 100%. Эта эффективность будет и предполагаемой (оцениваемой до начала реализации хеджирования), и фактической.

В случае заключения расчетных контрактов оценить фактическую эффективность можно лишь после завершения операции хеджирования. В момент принятия решения о хедже оценивается предполагаемая эффективность, которая определяется степенью коррелированности движения спот-

рынка и срочного рынка. По мнению Л. Галица, «прямой фьючерсный хедж обычно нейтрализует 80% риска» [3, с. 440]. Срочный рынок реагирует на изменения спот-рынка с опозданием, поэтому базисный риск, остающийся после использования расчетных инструментов, может быть особенно существенным при большой колеблемости рынков ($ПФР > 15\%$ при $H = 0,5$) и их склонности к резким большим изменениям ($H \neq 0,5$). В данных случаях для хеджирования лучше предпочесть либо поставочные инструменты, либо расчетные опционы, поскольку их эффективность за счет возможности отказаться от исполнения сделки в случае ее невыгодности будет гораздо выше, чем у расчетных фьючерсов, однако в случае исполнения – ниже, чем у поставочных.

Хедж с наибольшей эффективностью не всегда является наилучшим хеджем, поскольку каждый хедж имеет свою стоимость. Авторы Дж. Ф. Маршалл и Випул К. Бансал пишут, что «хеджер должен учитывать и эффективность хеджа, и его стоимость. В сочетании друг с другом эти факторы определяют эффективный хедж... Эффективным хеджем является такой хедж, который на единицу стоимости дает максимальное снижение риска» [4, с. 209]. Чем выгоднее условия для хеджера, тем, как правило, дороже обходится хеджирование. Поэтому ему самому надо подобрать оптимальные для себя соотношения стоимости и эффективности, исходя из задач, которые он перед собой ставит, и имеющихся ресурсов. Оптимальный (эффективный) хедж может определяться только в данных условиях для данного субъекта хозяйствования, поэтому на практике должна быть просчитана каждая имеющаяся альтернатива.

Однако в общем случае можно ранжировать существующие инструменты хеджирования по теоретической оптимальности. Как было установлено ранее, поставочные инструменты эффективнее расчетных. Внебиржевые инструменты обычно дешевле (за счет отсутствия первоначальной и вариационной маржи) и эффективнее (за счет точного соответствия контрактов нуждам хеджеров), чем биржевые инструменты. Следовательно, поставочные внебиржевые инструменты (выше эффективность, ниже стоимость) будут оптимальнее поставочных биржевых (выше эффективность, выше стоимость) и расчетных внебиржевых (ниже эффективность, ниже стоимость), на последнем месте по оптимальности находятся расчетные биржевые инструменты (ниже эффективность, выше стоимость).

Базовыми инструментами, с помощью которых чаще всего осуществляется хеджирование и из которых строятся более сложные инструменты, являются форварды, фьючерсы и опционы. Форвард и фьючерс представляют собой контракт, в котором прописано обязательство на покупку или продажу какого-либо актива в будущем по определенной цене. Опцион представляет собой контракт, дающий право на покупку или продажу какого-либо актива в будущем по определенной цене. Таким образом, если при заключении форварда или фьючерса у обеих сторон соглашения возникает обязательство исполнить его в определенный момент в будущем, то при заключении сделки с опционом обязательство возникает только у продавца контракта, в случае если покупатель контракта воспользуется своим правом потребовать его исполнения. Поскольку за «право» надо платить, то за опцион уплачивается опционная премия.

По нашему мнению, при хеджировании катастрофического риска ($H \neq 0,5$) следует учитывать не только оптимальность методики, но и ее выгодность (оценивается относительно сложившейся ситуации), поскольку существенная упущенная выгода в периоды нестабильности может неблагоприятно сказаться на стратегическом развитии организации. Практические расчеты показывают, что с точки зрения выгодности использование опционов предпочтительнее, поскольку они позволяют заменить единовременные существенные убытки в случае неблагоприятной ситуации на равномерно распределенные по времени несущественные платежи и при этом получить сверхприбыли в благоприятной ситуации.

Проводилось исследование чистых внешнеэкономических потоков в случаях отказа от хеджирования валютных рисков и хеджирования их посредством форвардов и опционов 22 организаций Гомельского облпотребсоюза и Гомельского облпотребсоюза в целом. В результате установлено, что организациям, у которых импорт преобладает во внешнеэкономических потоках, хеджирование как посредством форвардов, так и посредством опционов позволило бы избежать существенных убытков. Самых хороших результатов хеджирование позволило бы добиться ЧТУП «Гомельская универсальная база» и ЧТУП «Калинковичская межрайбаза». В те месяцы, в которые наблюдалось превышение импорта над экспортом, лучшие результаты показывают форварды. В ЧТУП «Гомельская универсальная база» дополнительный приток средств при хеджировании форвардами на шесть месяцев в апреле 2009 года составил бы 103,8 млн р., в июне 2011 года – 209 млн р., а в сентябре 2011 года – 847 млн р., в то время как аналогичное хеджирование опционами дало бы в эти периоды 91,9, 195 и 818,6 млн р. соответственно, что отражено в нижеприведенной

таблице. Поскольку покупатель опциона имеет право отказаться от его исполнения в случае невыгодности, решение о том, исполнять ли опцион, основывается на соотношении текущего и форвардного курсов. Если чистый внешнеэкономический поток является положительным (т. е. экспорт превышает импорт), организации необходимо продать валюту по наибольшему курсу, в противном случае – купить по наименьшему. И при исполнении опциона, и при отказе от него необходимо учитывать, что при заключении контракта была уплачена опционная премия (при расчетах бралась премия 3% от суммы контракта), сопоставимая стоимость которой к моменту исполнения контракта получается путем умножения на ежемесячные темпы инфляции.

Сравнение чистых внешнеэкономических потоков ЧТУП «Гомельская универсальная база» и ЧТУП «Калинковичская межрайбаза» в случаях отказа от хеджирования валютных рисков и хеджирования их посредством форвардов и опционов, млн р.

Месяцы	Чистый внешнеэкономический поток, тыс. долл. США	Курс покупки (продажи) доллара США к белорусскому рублю, р.		Сопоставимая стоимость опционной премии, млн. р. (ст. 2 × ст. 4 × 0,03 × (1 + инфляция) ⁶)	Чистый внешнеэкономический поток, млн р.			Разница между хеджированием форвардом и отказом от хеджирования, млн р. (ст. 7 – ст. 6)	Разница между хеджированием опционом и отказом от хеджирования, млн р. (ст. 8 – ст. 6)
		текущий	шестимесячный форвардный		при отказе от хеджирования (ст. 2 × ст. 3)	при хеджировании форвардами (ст. 2 × ст. 4)	при хеджировании опционами (ст. 2 × ст. 4 – ст. 5)		
ЧТУП «Гомельская универсальная база»									
Март 2009	82,2	2 810	2 087,23	5,7	231,0	171,6	225,3	–59,4	–5,7
Апрель 2009	–163,5	2 845	2 210,52	11,8	–465,2	–361,4	–373,3	103,8	91,9
Июнь 2011	–109,1	5 044	3 128,68	13,9	–550,3	–341,3	–355,3	209,0	195,0
Сентябрь 2011	–181,4	7 845	3 175,71	28,4	–1 423,1	–576,1	–604,5	847,0	818,6
Июнь 2012	89,1	8 250	8 218,23	24,3	735,1	732,2	710,8	–2,9	–24,3
ЧТУП «Калинковичская межрайбаза»									
Февраль 2009	48,3	2 850	2 081,29	3,3	137,7	100,5	134,3	–37,2	–3,3
Октябрь 2011	–87,7	8 840	3 141,97	14,1	–775,3	–275,6	–289,6	499,7	485,7
Июль 2012	–74,8	8 390	8 578,30	21,1	–627,6	–641,7	–648,7	–14,1	–21,1

В те месяцы, когда наблюдалось превышение экспорта над импортом, применение форвардов приводило бы к более существенным убыткам, чем применение опционов: за три года максимальный дополнительный отток средств по форвардам составил 59,4 млн р., а по опционам – лишь 24,3 млн р. Однако в обоих случаях дополнительный приток гораздо существенней, чем дополнительный отток, особенно ввиду того, что максимум дополнительного притока пришелся бы на кризисный 2011 год.

При сопоставлении разницы между хеджированием форвардами и опционами и отказом от хеджирования в процентном соотношении преимущество хеджирования опционами с точки зрения выгоды для субъекта хозяйствования становится еще более очевидным. В то время как максимальный дополнительный отток в ЧТУП «Гомельская универсальная база» по форвардам составил бы 41,7%, по опционам он не превысил бы 3,5%, а максимальный дополнительный приток составил бы по форвардам 64,5, а по опционам – 62,6%.

Аналогичные максимальные притоки и оттоки в процентном выражении наблюдались бы и в ЧТУП «Калинковичская межрайбаза». Максимальный дополнительный приток средств в данной организации составил бы 499,7 млн р. по форвардам и 485,7 млн р. по опционам при хеджировании

на срок до шести месяцев, максимальный дополнительный отток составил бы 37,2 и 21,1 млн р. соответственно.

Схема выбора инструментов хеджирования в зависимости от уровня риска представлена на рисунке 1, который является собственной разработкой автора.

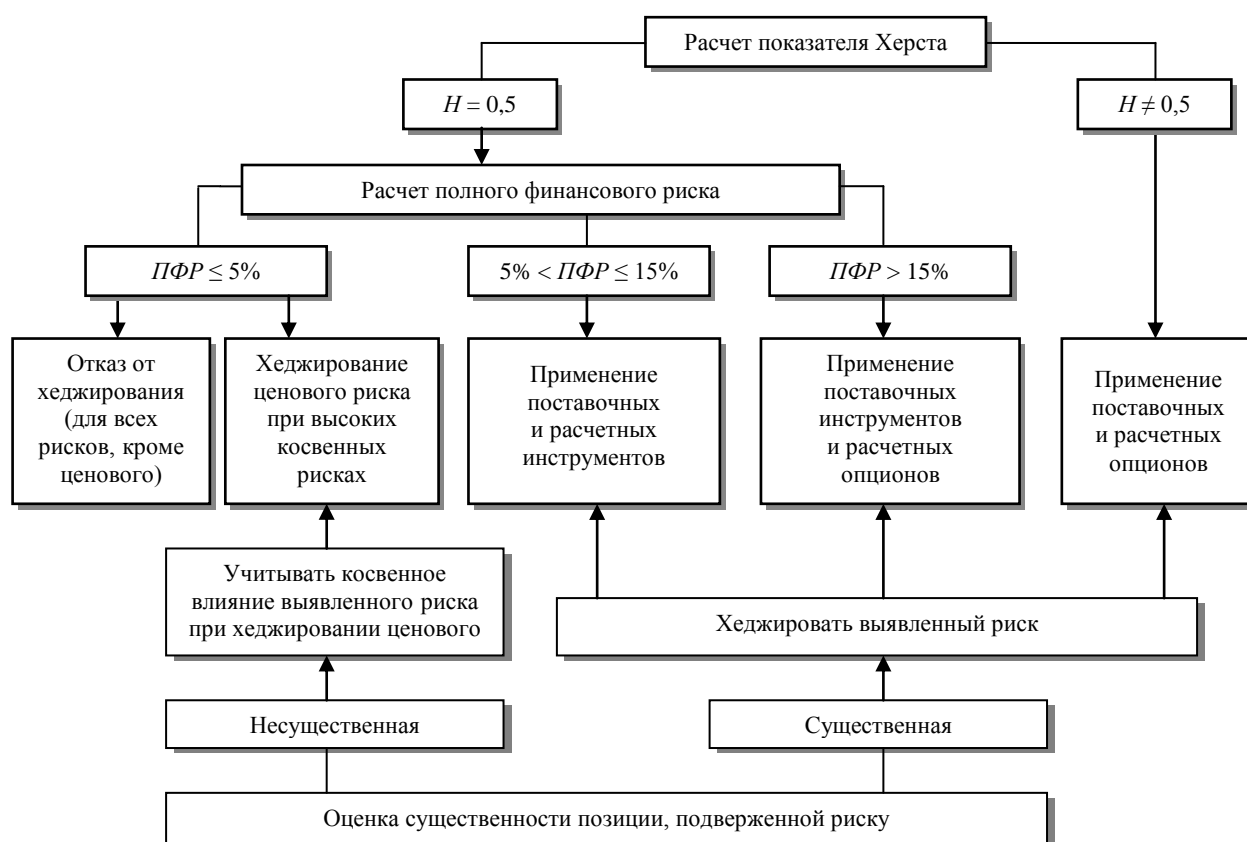


Рисунок 1 – Модель выбора инструментов хеджирования в зависимости от уровня риска

Остальное зависит от предпочтений конкретной организации. Поэтому перед началом хеджирования должна быть тщательно разработана и четко сформулирована программа или политика хеджирования, содержащая конкретные цели хеджирования, порядок выявления и оценки рисков и подбора оптимальной стратегии хеджирования, лиц, ответственных за ее реализацию, порядок оценки эффективности реализованной стратегии и корректировки методики хеджирования в случае необходимости. Методика осуществления хеджирования (т. е. последовательность необходимых шагов) может быть представлена в виде схемы, которая является собственной разработкой автора (рисунок 2).



Рисунок 2 – Методика хеджирования

Заключение

В результате проведенного исследования автором разработана методика хеджирования, которая представляет собой порядок оценки и реализации хеджирования, а также ставит в соответствие определенному уровню риска возможности использования определенных групп инструментов, что позволяет субъекту хозяйствования обеспечить комплексный подход к хеджированию, упростить его организацию и добиться высокой эффективности хеджирования.

Список литературы

1. **Об утверждении** Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 годы : Указ Президента Респ. Беларусь от 11 апр. 2011 г. № 136 // Консультант Плюс : Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2014.
2. **Абдрахманова, Г. Т.** Хеджирование: концепция, стратегия и практика / Г. Т. Абдрахманова. – Алматы : Издательство LEM, 2003. – 164 с.
3. **Галиц, Л.** Финансовая инженерия: инструменты и способы управления финансовым риском / Л. Галиц ; пер. с англ. под ред. А. М. Зубкова. – М. : ТВП, 1998. – 576 с.
4. **Маршалл, Джон. Ф.** Финансовая инженерия: полное руководство по финансовым нововведениям : учеб. / Джон Ф. Маршалл, Випул К. Бансал ; пер. с англ. – М. : Инфра-М, 1998. – 784 с.

Получено 29.09.2014 г.